

## Method for removing animal excrement

**Patent number:** DE3606468  
**Publication date:** 1987-09-03  
**Inventor:** BAUER ANTON [DE]  
**Applicant:** BAUER ANTON  
**Classification:**  
- **International:** E01H1/12  
- **European:** E01H1/12C  
**Application number:** DE19863606468 19860228  
**Priority number(s):** DE19863606468 19860228

### Abstract of DE3606468

A method for removing animal excrement, in which the excrement is taken away, characterised in that before being taken away the excrement is treated with a low-boiling liquefied gas or gas mixture so that at least the outer regions of the excrement are rapidly frozen.

---

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

Best Available Copy

①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑪ **DE 3606468 A1**

⑤① Int. Cl. 4:  
**E01H 1/12**

②① Aktenzeichen: P 36 06 468.8  
②② Anmeldetag: 28. 2. 86  
②③ Offenlegungstag: 3. 9. 87

*Behördeneigentlich*

DE 3606468 A1

⑦① Anmelder:

Bauer, Anton, 7107 Neckarsulm, DE

⑦④ Vertreter:

Müller, H., Dipl.-Ing.; Jeser, J., Dipl.-Phys.  
Dr.rer.nat., Pat.-Anw., 7100 Heilbronn

⑦② Erfinder:

gleich Anmelder

⑤④ Verfahren zum Beseitigen von tierischem Kot

Ein Verfahren zum Beseitigen von tierischem Kot, bei dem der Kot wegtransportiert wird, zeichnet sich dadurch aus, daß der Kot vor seinem Wegtransport mit einem tiefsiedenden, flüssigen Gas oder Gasgemisch beaufschlagt wird, so daß zumindest die Außenbereiche des Kotes schockgefroren sind.

DE 3606468 A1

Best Available Copy

## Patentansprüche

1. Verfahren zum Beseitigen von tierischem Kot, bei dem der Kot wegtransportiert wird, dadurch gekennzeichnet, daß der Kot vor seinem Wegtransport mit einem tiefsiedenden, flüssigen Gas oder Gasgemisch beaufschlagt wird, so daß zumindest die Außenbereiche des Kotes schockgefroren werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gas flüssiger Stickstoff ist.
3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gasgemisch ein Stickstoff-Luft-Gemisch ist.
4. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das tiefsiedende flüssige Gas in einem höchstens damenhandtaschengroßen, kleinen Druckbehälter vorrätig gehalten ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Druckbehälter auf seiner Außenseite mit einem wärme- bzw. kälteisolierenden Überzug versehen ist.

## Beschreibung

## TECHNISCHES GEBIET

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Beseitigen von tierischem Kot, bei dem der Kot wegtransportiert wird. Die Erfindung betrifft auch eine Vorrichtung zur Ausführung dieses Verfahrens.

Das Halten von Haustieren ist in allen Bevölkerungskreisen weit verbreitet. Insbesondere in städtischen Gebieten läßt es sich nicht immer vermeiden, daß größere Haustiere wie z. B. Hunde ihre Notdurft auf Gesteigen, Parkwegen und dergleichen Stellen, die von Menschen betreten werden, verrichten. Die Beseitigung von derartigen Kot, wie er insbesondere als Hundekot eine relativ starke Belästigung für weite Bevölkerungskreise darstellt, ist nicht nur wünschenswert, sondern wird darüberhinaus auch vom Gesetzgeber gefordert. Die Beseitigung von insbesondere Hundekot zumindest so weit, daß er von der Bevölkerung nicht mehr als unmittelbar störend betrachtet wird, ist recht problematisch, was auf die für Menschen unangenehmen Eigenschaften des Kots zurückzuführen ist.

## STAND DER TECHNIK

Zur Beseitigung von insbesondere Hundekot sind vielfältige Formen von schaufelartigen Greifwerkzeugen bekannt, mit denen der Hundekot in Beutel, Eimer oder sonstige Behältnisse eingefüllt und so wegtransportiert werden kann. Bei frischem Kot ist dieses Verfahren aufgrund der relativ weichen Konsistenz desselben in Zusammenhang mit der Geruchsentwicklung eine recht unerfreuliche Angelegenheit. Dies hat zur Folge, daß kaum ein Hundehalter davon Gebrauch macht.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Möglichkeit zum Beseitigen von tierischem Kot wie insbesondere von Hundekot zu schaffen, die sich für jedermann als praktikabel und einfach anwendbar erweist.

Das erfindungsgemäße Verfahren ist durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gegeben. Diese Erfindung zeichnet sich dementsprechend dadurch aus, daß der Kot vor seinem Wegtransport mit einem tiefsiedenden,

flüssigen Gas oder Gasgemisch beaufschlagt wird, so daß zumindest die Außenbereiche des Kotes schockgefroren werden. Durch die schockartige Vereisung verliert der Kot einerseits seine für den Menschen unangenehme plastisch-feuchte Konsistenz. Andererseits wird dadurch auch die ansonsten entstehende übelriechende Geruchsentwicklung unterbunden.

Die spontan vereiste und mit einer weißen Eisschicht umhüllte Masse kann vom Tierhalter unmittelbar anschließend mit einem mitgeführten Gegenstand wie einem Schaber, Spazierstock oder dergleichen in einen luftdicht verschließbaren Plastikbeutel verpackt werden. Wo es erlaubt ist, kann die vereiste Kotmasse auch unmittelbar vom Gehweg seitlich in die Abwasserrinne einer Straße hinfördert werden. Sofern die Kotmasse völlig durchgefroren ist, kann sie auch mit einem Spazierstock oder dergleichen in einzelne kleine Stückchen zerschlagen und vom Tierhalter mit seinen Schuhen problemlos aus dem Weg geräumt werden.

Die Erfindung basiert damit auf der Erkenntnis, daß sich für die Beseitigung von tierischem Kot ein tiefsiedendes flüssiges Gas oder Gasgemisch hervorragend verwenden läßt, und zwar dadurch, daß der Kot vor seinem Wegtransport mit dem tiefsiedenden flüssigen Gas oder Gasgemisch zumindest in seinen Außenbereichen schockgefroren wird.

Unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten eignet sich insbesondere flüssiger Stickstoff besonders gut bei diesem Verfahren. So lassen sich mit flüssigem Stickstoff, der eine Siedetemperatur von  $-196$  Grad Celsius besitzt, sehr schnell sehr tiefe Temperaturen erreichen. Von Vorteil ist dabei, daß sich flüssiger Stickstoff relativ preiswert herstellen läßt. Da es kaum erforderlich ist, den tierischen Kot auf Temperaturen von annähernd  $-196$  Grad Celsius schockzugefrieren, braucht flüssiger Stickstoff nicht in hochreiner Form vorhanden zu sein. Es reicht aus, wenn der Stickstoff in mehr oder weniger "verunreinigter" Form vorrätig ist.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens ist durch die Merkmale des Patentanspruchs 4 gegeben. Diese Erfindung zeichnet sich dementsprechend dadurch aus, daß das tiefsiedende, flüssige Gas in einem höchstens damenhandtaschengroßen, kleinen Druckbehälter vorrätig gehalten ist. Ein derartiger Mini-Gasbehälter erlaubt es damit allen Tierhaltern, den Kot von "seinem" Tier problemlos wegzutransportieren.

Von Vorteil erweist es sich weiterhin, den Druckbehälter auf seiner Aussenseite mit einem wärme- bzw. kälteisolierenden Überzug zu versehen. Dadurch wird die Berührungsfreundlichkeit von derartigen Druckbehältern erhöht.

Weitere Ausgestaltungen und Vorteile der Erfindung sind den in den Ansprüchen weiterhin aufgeführten Merkmalen zu entnehmen.

Best Available Copy